

Giải bài tập SBT Vật lý lớp 8 bài 22: Dẫn nhiệt - [Vật lý 8](#)**Bài 22.1 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8**

Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn sau đây, cách nào là đúng?

- A. Đồng, nước, thủy tinh, không khí.
- B. Đồng, thủy tinh, nước, không khí.
- C. Thủy tinh, đồng, nước, không khí.
- D. Không khí, nước, thủy tinh, đồng.

Giải

Chọn B. Đồng, thủy tinh, nước, không khí.

Bài 22.2 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Trong sự dẫn nhiệt, nhiệt tự truyền

- A. từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.
- B. từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.
- C. từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.
- D. Cả 3 câu trả lời trên đều đúng.

Giải

Chọn C. từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.

Bài 22.3 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Tại sao khi rót nước sôi vào cốc thủy tinh thì cốc dày dễ bị vỡ hơn cốc mỏng? Muốn cốc khỏi bị vỡ khi rót nước sôi vào thì làm thế nào?

Giải

Rót nước sôi vào cốc dày thì lớp thủy tinh bên trong nóng lên trước, nở ra và làm vỡ cốc. Nếu cốc mỏng thì cốc nóng lên đều và không bị vỡ.

Vì vậy, muốn cốc khỏi bị vỡ khi rót nước sôi vào thì người ta thường nhúng cốc thủy tinh vào nước ấm trước để cốc nóng đều và không bị vỡ.

Bài 22.4 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Đun nước bằng ấm nhôm và bằng ấm đất trên cùng một bếp lửa thì nước trong ấm nào sẽ chóng sôi hơn?

Giải

Ấm nhôm sẽ chóng sôi hơn do nhôm là chất dẫn nhiệt tốt hơn đất.

Bài 22.5 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Tại sao về mùa lạnh khi sờ vào miếng đồng ta cảm thấy lạnh hơn khi sờ vào miếng gỗ ? Có phải vì nhiệt độ của đồng thấp hơn của gỗ không?

Giải

Do đồng dẫn nhiệt tốt hơn nên ta thấy lạnh hơn khi sờ vào miếng gỗ.

Không phải do nhiệt độ của đồng thấp hơn của gỗ.

Bài 22.6 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Một hòn bi chuyển động nhanh va chạm vào một hòn bi chuyển động chậm hơn sẽ truyền một phần động năng của nó cho hòn bi này và chuyển động chậm đi trong khi hòn bi chuyển động chậm hơn sẽ chuyển động nhanh lên. Hiện tượng này tương tự như hiện tượng truyền nhiệt năng giữa các phân tử trong sự dẫn nhiệt.

Hãy dùng sự tương tự này để giải thích hiện tượng xảy ra khi thả một miếng đồng được nung nóng vào một cốc nước lạnh.

Giải:

Khi thả miếng đồng được nung nóng vào nước thì các phân tử đồng sẽ truyền một phần động năng cho các phân tử nước. Kết quả là động năng của các phân tử đồng giảm, còn động năng của các phân tử nước tăng, do đó đồng lạnh đi còn nước nóng lên.

Bài 22.7 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của

- A. chất rắn
- B. chất khí và chất lỏng
- C. chất khí
- D. chất lỏng

Giải

Chọn A. chất rắn

Bài 22.8 trang 60 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Bản chất của sự dẫn nhiệt là

- A. sự truyền nhiệt độ từ vật này đến vật khác
- B. sự truyền nhiệt năng từ vật này đến vật khác
- C. sự thực hiện công từ vật này lên vật khác
- D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

Giải

Chọn D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

Bài 22.9 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi

- A. hai vật có nhiệt năng khác nhau
- B. hai vật có nhiệt năng khác nhau, tiếp xúc nhau
- C. hai vật có nhiệt độ khác nhau
- D. hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc nhau.

Giải

Chọn D. hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc nhau.

Bài 22.10 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Để giữ nước đá lâu chảy, người ta thường để nước đá vào các hộp xốp kín vì

- A. hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém
- B. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém
- C. trong xốp có các khoảng chân không nên dẫn nhiệt kém.
- D. Vì cả ba lí do trên

Giải

Chọn B. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém

Bài 22.11 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Về mùa hè ở một số nước Châu Phi rất nóng, người ta thường mặc quần áo trùm kín cả người, còn ở nước ta về mùa hè người ta lại thường mặc quần áo ngắn. Tại sao?

Giải:

Mùa hè ở nhiều nước Châu Phi nhiệt độ ngoài trời cao hơn nhiệt độ cơ thể do đó cần mặc áo trùm kín để hạn chế sự truyền nhiệt từ không khí vào cơ thể.

Ở nước ta về mùa hè, khi nhiệt độ không khí còn thấp hơn nhiệt độ cơ thể, người ta thường mặc áo ngắn, mỏng để cơ thể dễ truyền nhiệt ra ngoài không khí.

Bài 22.12 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Tại sao vào mùa hè, không khí trong nhà mái tôn nóng hơn trong nhà mái tranh; còn về mùa đông, không khí trong nhà mái tôn lại lạnh hơn trong nhà mái tranh?

Giải

Do mái tôn dẫn nhiệt tốt hơn mái tranh.

Bài 22.13 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Tại sao muốn giữ cho nước chè nóng lâu, người ta thường để ấm vào giỏ có chèn bông, trấu hoặc mùn cưa?

Giải

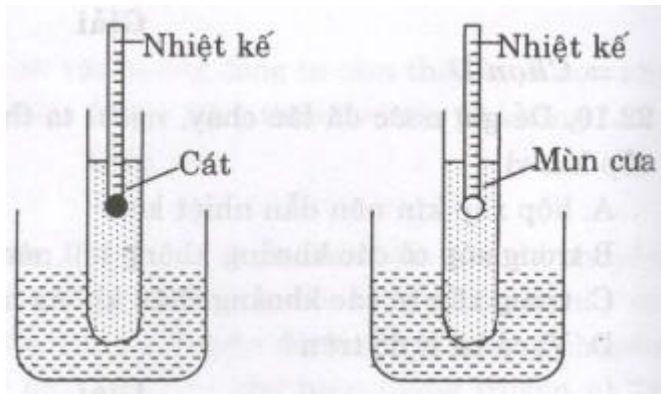
Vì bông, trấu và mùn cưa là những chất dẫn nhiệt kém.

Bài 22.14 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Hãy thiết kế một thí nghiệm dùng để so sánh độ dẫn nhiệt của cát và của mùn cưa với các dụng cụ sau đây:

- cát
- mùn cưa
- hai ống nghiệm
- hai nhiệt kế
- một cốc đựng nước nóng

Giải:



- Cho cát, mùn cưa vào đầy mỗi ống nghiệm.
- Đặt mỗi ống nghiệm vào 1 cốc đựng nước nóng, 1 nhiệt kế đặt trong ống nghiệm. Quan sát số chỉ của nhiệt kế. Nếu nhiệt kế nào có cột chất lỏng dâng lên trước thì chất đó dẫn nhiệt tốt hơn.

Bài 22.15 trang 61 Sách bài tập (SBT) Vật lí 8

Có hai ấm đun nước kích thước giống nhau, một làm bằng nhôm, một làm bằng đồng.

- Nếu đun cùng một lượng nước bằng hai ấm này trên những bếp tỏa nhiệt như nhau thì nước ở ấm nào sôi trước. Tại sao?
- Nếu sau khi nước sôi, ta tắt lửa đi, thì nước ở ấm nào nguội nhanh hơn? Tại sao?

Giải:

- Nước trong ấm đồng sôi trước. Vì đồng dẫn nhiệt tốt hơn nhôm
- Nước ở ấm đồng nguội nhanh hơn. Vì đồng dẫn nhiệt tốt hơn nhôm

Mời các bạn xem tiếp tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-8>